

Crea una carpeta con **EX02\_20210309\_TUNOMBREYAPELLIDOS** en el que debe contener todos los archivos

### Estructura de directorios

/

index.html este archivo tiene que tener un índice a todos los archivos creados, además debe aparecer el nombre y apellidos del alumno.

rss.xml

mapaestelar.dtd

mapaestelar.xml

mapaestelar.xsd

### Ejercicio 1.-

Crea XML, DTD y Schema XML , se desea almacenar información de las constelaciones o estrellas en un **mapa estelar**.

### Elemento constelación

Cada **constelación** contiene un atributo *nombreLatín* que será la clave. Además, se almacenará: **nombre español** de tipo alfanumérico, **superficie** un número real, **estrellas**, **objetos**, **colindantes** y **observación**.

El elemento **estrellas** tiene un atributo *número de estrellas* que almacena un número entero positivo inferior a 1000. El elemento **estrella** consta de dos elementos: **asterismo** es un numero entero positivo y un elemento llamado **masBrillante** donde guarda el nombre de la estrella más brillante y como atributo *luminosidad* que es un número real mayor que 0.

El elemento **objetos** está formado por **cúmulos** de estrellas, **nebulosas**, **galaxias**, **cuásares**, **lluvia de meteoros**. Todos los elementos almacenan valores booleanos (true o false) y con valor por defecto false, excepto el elemento **lluvias de meteoros**, opcional, que almacena su nombre y este elemento se puede repetir tantas veces como lluvias de estrellas se hayan producido en dicha constelación.

Elemento **colidantes**, guarda el/los **nombre(s)** de los objetos colindantes.

El elemento **observación** para archivar información en qué hemisferio, mes y hora se ve mejor dicha constelación, **está** formado por:

- elemento **hemisferio** con dos posibles valores Norte o Sur

- elemento **mes** con los posibles valores 01 a 12.
- elemento **hora** valores 00:00:00 a 23:59:00M siendo HH:MM:SS

## Elemento estrella

Elemento **estrella** guarda información como **nombre** de la estrella, a qué **constelación** pertenece, **distancia** es un número real mayor que cero, **luminosidad** número entero positivo, **temperatura** número real y **masa** es un número entero positivo.

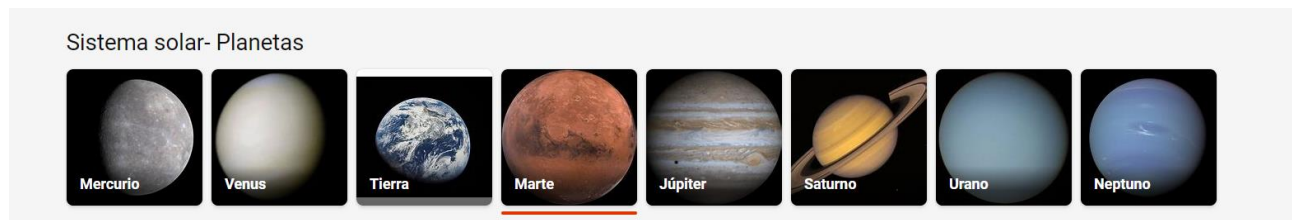
El elemento **distancia** tiene un atributo para indicar la unidad de *medida*, con un valor fijo años luz.

El elemento **luminosidad** tiene un atributo llamado *medida*, con un valor fijo soles.

Elemento **temperatura** tiene un atributo *medida*, su valor por defecto K.

Elemento **masa** tiene un atributo *medida* con el valor por defecto soles.

**Ejercicio 2.-** Se pide crear un archivo RSS para un canal de noticias sobre los planetas, de la web <https://mapaestelar.com>



Donde se van añadiendo noticias o ítem todos los meses el día 5 de cada mes.

Actualmente se han añadido tres noticias de los tres primeros planetas (mercurio.html, venus.html y tierra.html). Cada artículo ha sido escrito por autores diferentes: John Paso, Richard Blu, Mary Patio, respectivamente.

El título del artículo es el nombre del planeta, y todos deben tener una pequeña descripción del artículo (inventada).

Datos de la constelación “La Osa Mayor”, los elementos por **cúmulos** de estrellas valor false, **nebulosas** su valor es true, **galaxias** es true y cuasares con valor false.

Nomenclatura	
Nombre en español	La Osa Mayor
Nombre en latín	Ursa Maior
Genitivo	Ursae Maioris
Abreviatura	UMa
Descripción	
Introducida por	Conocida desde la Antigüedad
Superficie	1279,7 grados cuadrados 3,102 % (posición 3)
Ascensión recta	Entre 8 h 8,52 m y 14 h 29,00 m
Declinación	Entre 28,30° y 73,14°
Visibilidad	Completa: Entre 16° S y 90° N Parcial: Entre 62° S y 16° S
Número de estrellas	209 ( $m_v < 6,5$ )
Estrella más brillante	Alioth ( $m_v$ 1,77)
Objetos Messier	7 asterismo
Objetos NGC	439
Objetos Caldwell	Ninguno
Lluvias de meteoros	4 lluvias • Kappa Ursa Mayóridas • Lambda Ursa Mayóridas • Psi Ursa Mayóridas • Ursa Mayóridas de octubre
Constelaciones colindantes	7 constelaciones • Bootes • Camelopardalis • Canes Venatici • Draco • Leo • Leo Minor • Lynx
Mejor mes para ver la constelación	
Mes	Abril

Alioth	
Constelación	Osa Mayor
Ascensión recta $\alpha$	12h 54min 01,75s
Declinación $\delta$	+55° 57' 35,4"
Distancia	81 $\pm$ 1 años luz
Magnitud visual	+1,76
Magnitud absoluta	-0,22
Luminosidad	108 soles
Temperatura	9400 K
Masa	3 soles
Radio	4 soles
Tipo espectral	A0p
Velocidad radial	-9,3 km/s
Otros nombres	HD 112185 / HR 4905 HIP 62956 / SAO 28553

Ilustración 1 Constelación La Osa Mayor

Ilustración 2 Datos de la estrella “Alioth”

#### Calificación:

- 1.- XML 3 puntos
- 2.- DTD 1 puntos
- 3.- Schema XML 3 puntos constelaciones ; 2 puntos con estrellas.
- 4.- RSS 1 punto